

Japan Patent Office (JP)

(11) Laid-Open Patent Application
(12) Unexamined Patent Publication (A) Sho 64-82884
(43) Publication Date March 28, 1989
(51) International Patent Classification, 4th Ed. Class Code JPO Filing Code
H04N 13/04 6680-5C
G02B 27/22 8106-2H

Request for examination - none

Number of inventions - 1

Number of pages - 8

(54) Title of invention: Device for Synthesizing Television Stereoscopic Images
(21) Application Number - Sho 62-240255
(22) Application Date - September 25, 1987
(72) Inventor - Kobayashi, Yuichi
2-40-22, Hanugi, Setagaya-ku, Tokyo
(71) Applicant - Kobayashi, Yuichi
2-40-22, Hanugi, Setagaya-ku, Tokyo

Specification

1. Title of invention: Device for Synthesizing Television Stereoscopic Images

2. Claims:

1. Lens (b) is placed at the distance (y) so that the light bundle coming from a shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) forms an inverted image after passing through lens (b), half mirror (c1) is axially tilted and attached at one outer edge of this lens (b) and its reflective surface side is the viewing part (x), and its back surface side is subject projection chamber (2).

2. A plurality of subject projection frames (d1) are vertically arrayed in subject

projection chamber (2), half mirrors (c2) are attached at an angle to the lower edge of each frame, transparent glasses (e) that have dimmable illuminations are placed at certain distances from these half mirrors (c2), and the half mirror (c2) that is attached to the top stage is positioned behind aforementioned half mirror (c1).

3. Half mirror (c3) in the bottom stage is attached to the lower edge of subject projection frame (d2) and tilted downwards, mirror (c4) is attached in the direction of its reflection, and mirror (c5) is attached to subject projection chamber (3).

4. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) is a flat plate painted black and has a dimmable illumination.

5. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein the phosphor surface of a television (f1) is inserted into the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) and reproduces an image.

6. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein a mirror (c6) is tilted forward at a 45° angle in place of the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) and reflects the image of subject projection frame (d1) that is placed at a distance (y) from lens (b) in the incident direction.

7. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein a plurality of phosphor surfaces of televisions (f2) are inserted into the plurality of subject projection frames (d1) of subject projection chamber (2).

8. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein the phosphor surface of a television (f2) is mounted, is pre-divided multiply on the same screen from near field to far field and recorded, the near field is reflected by half mirror (c2) of the top stage, the far fields being reflected in distance order by the lower stages, and the unnecessary areas are masked by a shielding material (g).

9. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein movie screens (j) are stretched over the plural subject projection frames (d1) of the subject projection chamber (2), the shelf for real objects (e) is removed, and a movie projected on the entire surface.

10. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein puppet devices that have dimmable illumination are inserted in the plural subject projection frames (d1) of the subject projection chamber.

11. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1

wherein dimmable illumination is placed in the plural subject projection frames (d1), and real objects can be displayed with a black surface in the background.

12. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein shelves for real objects (e) made of transparent glass plates are placed in the gaps of the half mirrors (e) of subject projection chamber (2), and the real objects are illuminated with dimmable illumination.

13. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein operating openings (h) are provided in the back of the shelves for real objects (e) that are made of transparent plates placed horizontally in 12, and real objects are inserted from them onto the shelves for real objects (e) and operated.

14. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein horizontal stick puppets for puppet theater are inserted in place of the real objects of 13, these puppets have manipulation sticks attached to the legs of conventional puppets, are placed horizontally on the shelves for real objects (e) and are manipulated via the operating openings (h).

15. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein transparent glass is used for half mirrors (c1) (c2).

16. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein mirror (c5) is removed from subject projection chamber (3) and a spatial perception plate is provided.

3. Detailed Description of Invention

(Industrial Field of Application)

This invention relates to devices for synthesizing television stereoscopic images that can display images that have been made primarily for television stereoscopic image synthesis devices together with real objects with rich depth perception, and can be used for performances of puppets synthesized with stereoscopic images.

(Prior Art)

Until now, the viewing of stereoscopic images using the differences between the eyes has used filters or shutters in adapters for eyeglasses. The first stereoscopy recognition occurs in the brain due to the image being transmitted through the separate pupils of the two

eyes and the image itself is not stereoscopic.

Therefore, it is not possible to have stereoscopic synthesis of an image and a real object on the same screen because the image of the stereoscopically synthesized screen is double by the differences between the eyes, adapters such as eyeglasses are need also for the stereoscopic image, and they cannot be viewed with the naked eye. Also, since the puppets in puppet shows are suspended in space, so while the operator may make efforts, complicated tricks are not possible because the puppet itself is a real image.

(Objective)

Focussing on these points, the objectives of this invention are to, without binocular processing of the images themselves, create depth with multiple superimposed layers by reflecting multiple planar images by half mirrors; create infinite depth by cycling the reflections of half mirrors; make the frontmost image protrude sterically by using a lens; create sterically rich synthesized images for pictures and real objects by inserting real objects in the spaces between the image layers; and provide for the horizontal manipulation and complicated performance of puppets by using this device as a puppet theater; wherein a plurality of subject projection frames are stacked vertically; the pictures projected in these subject projection frames are preparatorily and simultaneously reproducing in pictures ranging from near field to far field; these pictures are transported upwards by being reflected by half mirrors; infinite depth is made by partially cyclic reflections; real objects are placed, displayed and manipulated on a plurality of transparent glass shelves provided in the spaces between the half mirrors; a set of pictures are synthesized into a multiplanar image by the upper stage half mirrors; and the picture of the frontmost plane is protruded by passing through a lens.

(Working Examples)

This invention is described in detail below based on the Working Examples.

If a real object is placed on the real object shelf (a) of subject projection chamber (1), is illuminated with a dimmable illumination, and lens (b) is placed at a distance (y) at which this light bundle is inverted after passing through lens (b), the light bundle is again inverted by being reflected by half mirror (c1) that is tilted forward and attached in the upper part and returns to its original orientation. The image is seen as protruding due to the action of lens (b), and since the subject projection chamber (2) that is provided behind half mirror (c1) is seen as semitransmitted in the rear, the image of subject projection chamber (1) is seen as

actually flying out in the viewing opening (x). If the phosphor surface (f1) of a television is inserted into this real object shelf (a) and an image projected, as above, this light is inverted after passing through lens (b), is reflected by the half mirror (c1) that is tilted forward and attached in the upper part, and the image is seen as actually protruding due to the action of lens (b). Also, one can provide a mirror (c6) that is angled at 45° in place of real object shelf (a) and television phosphor surface (f1), make the incident direction horizontal, and reflect an image from a subject projection frame (d1) of subject projection chamber (2), but in this case a reverse image is input because the image is inverted. The plurality of subject projection frames (d1) are stacked vertically in subject projection chamber (2) and the images in the frames are reflected by half mirrors (c2) that are tilted forward along the vertical axis and attached to lower edges of the subject projection frames (d1) that have inserted in them real objects such as puppets or the like that are illuminated by dimmable illumination, the phosphor surfaces of televisions (f2), movie screens (j) or the like. Real object shelves (e) made of transparent glass are provided horizontally in the spaces between half mirrors (c2), and real objects are illuminated by dimmable illumination. Operating openings (h) are provided in the back surface, real objects for display are inserted and removed, or puppets are laid on real object shelves (e) and manipulated from operating openings (h). If the puppets are illuminated, their virtual image passes through the half mirrors and floats in the viewing opening (x), and is gradually made transparent and extinguished by darkening the illumination. If one then places another puppet in a subject projection frame (d1) and gradually illuminates it, the puppet of the real object shelf (e) and the puppet in the subject projection frame (d1) are reflected by half mirror (c2) and superimposed, so appear to have changed.

A set of images in subject projection chambers (2) and (3) are reflected by the top stage half mirror (2), are semitransmitted through the half mirror of aforementioned subject projection chamber (1), and all appear superimposed in viewing opening (x). In the case that the depth on the screen is increased, the projection distance is extended by increasing the number of subject projection frames (d1) and real object shelves (e), or the reflection is made infinite by mirror (c2) and mirrors (c3), (c4) and (c5). And the projection distance can be extended by mirrors (c4) and (c5) as shown in Drawing 3, or place a spacial ... plate that is dimmably illuminated in the incident direction of mirror (c4) as shown in Drawing 4. Here one uses transparent glass because the brilliance of the screen is lost in passing through the semitransparent mirrors. One can use thin glass to reduce double images and improve reflection conditions by excluding light from inside the subject projection chambers and by

painting them black.

The above real objects can be chosen as needed to match the images and the like, and can be used in real object projection chamber (1) alone or in real object projection chamber (2) alone. Also, one can array the subject projection frames (d1) laterally rather than vertically, and use the whole half mirror also as the viewing surface rather than providing a particular viewing opening (x).

(Effects)

According to this invention as described above, one can provide a sterically rich multiplane image to the viewer by making the image fly out at the front screen using a phenomenon in which the image appears to protrude if the lens is gradually distanced from the physical point at a distance at which the image inverts, by dividing a television screen into multiple parts and separating near field images from far field images by masking these parts, by rotating the picture of the opaque subject projection frames into semitransparent screens by reflecting them by half mirrors, by making the viewer perceive as if the semitransparent screens are arrayed directly to the rear by a forward half mirror attached to the stacked subject projection frames, by obtaining infinite depth by cycling the mirror reflections, by adding real objects that are placed on shelves for real objects that are provided in the gaps between the half mirrors, and by superimposing this plurality of planar images. Also, one can reduce the labor required for manipulating puppets when this device for synthesizing television stereoscopic images is used as a puppet theater and combined with television images because the puppets are manipulated horizontally rather than the conventional way of suspending them in space, the number of puppets operated per person can be greatly increased, and trick performances such as rapid scene changes and the introduction and change of puppets can be easily performed by dimming the illumination.

4. Brief Description of the Drawings

Drawing 1 is an explanatory drawing showing the light paths of the images in the device for synthesizing television stereoscopic images of this invention.

Drawing 2 is an explanatory drawing showing the light paths when a television is placed in subject projection chamber (1) of the same device.

Drawing 3 and drawing 4 are explanatory drawings showing the light paths of images for other Working Examples of this invention.

Drawing 5 is an explanatory drawing showing the light paths of images when screens

are attached in this invention.

Legend

- a Shelf for real object
- b Lens
- c1,c2 Half mirrors (or semitransparent glass)
- c3,c4,c5,c6 Mirrors
- d1,d2 Subject projection frames
- e Transparent plate
- f1,f2 Televisions
- g Shielding material
- h Operating opening
- i Spatial perception plate
- j Screen
- x Viewing opening
- y Distance required for inversion of image

Applicant Kobayashi, Yuichi

Amendment

November 24, 1988

Patent Commissioner

1. Case September 25, 1987, Patent Application Sho 62-240255
 2. Title of Invention: Device for Synthesizing Television Stereoscopic Images
 3. Persons making amendment
- Relation to case: Patent applicant
Address: 2-40-22, Hanugi, Setagaya-ku, Tokyo
Name: Kobayashi, Yuichi
4. Object of amendment: Claims of patent specification
 5. Content of amendment: As attached

Specification

1. Title of invention: Device for Synthesizing Television Stereoscopic Images
2. Claims:
 1. Lens (b) is placed at the distance (y) so that the light bundle coming from a shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) forms an inverted image after passing through lens (b), half mirror (c1) is axially tilted and attached at one outer edge of this lens (b) and its reflective surface side is the viewing part (x), and its back surface side is subject projection chamber (2).
 2. A plurality of subject projection frames (d1) are vertically arrayed in subject projection chamber (2), half mirrors (c2) are attached at an angle to the lower edge of each frame, transparent glasses (e) that have dimmable illuminations are placed at certain distances from these half mirrors (c2), and the half mirror (c2) that is attached to the top stage is positioned behind aforementioned half mirror (c1).
 3. Half mirror (c3) in the bottom stage is attached to the lower edge of subject projection frame (d2) and tilted downwards, mirror (c4) is attached in the direction of its reflection, and mirror (c5) is attached to subject projection chamber (3).
 4. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1

Translation of JP S64-82884A

8

wherein the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) is a flat plate painted black and has a dimmable illumination.

5. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein the phosphor surface of a television (f1) is inserted into the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) and reproduces an image.

6. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein a mirror (c6) is tilted forward at a 45° angle in place of the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) and reflects the image of subject projection frame (d1) that is placed at a distance (y) from lens (b) in the incident direction.

7. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein a plurality of phosphor surfaces of televisions (f2) are inserted into the plurality of subject projection frames (d1) of subject projection chamber (2).

8. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein the phosphor surface of a television (f2) is mounted, is pre-divided multiply on the same screen from near field to far field and recorded, the near field is reflected by half mirror (c2) of the top stage, the far fields being reflected in distance order by the lower stages, and the unnecessary areas are masked by a shielding material (g).

9. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein movie screens (j) are stretched over the plural subject projection frames (d1) of the subject projection chamber (2), the shelf for real objects (e) is removed, and a movie projected on the entire surface.

10. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein puppet devices that have dimmable illumination are inserted in the plural subject projection frames (d1) of the subject projection chamber.

11. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein dimmable illumination is placed in the plural subject projection frames (d1), and real objects can be displayed with a black surface in the background.

12. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein shelves for real objects (e) made of transparent glass plates are placed in the gaps of the half mirrors (e) of subject projection chamber (2), and the real objects are illuminated with dimmable illumination.

13. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 and Claim 2 wherein operating openings (h) are provided in the back of the shelves for real

objects (e) that are made of transparent plates placed horizontally in 12, and real objects are inserted from them onto the shelves for real objects (e) and operated.

14. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 and Claim 2 wherein horizontal stick puppets for puppet theater are inserted in place of the real objects of 13, these puppets have manipulation sticks attached to the legs of conventional puppets, are placed horizontally on the shelves for real objects (e) and are manipulated via the operating openings (h).

15. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 and Claim 2 wherein transparent glass is used for half mirrors (c1) (c2).

16. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 3 wherein mirror (c5) is removed from subject projection chamber (3) and a spatial perception plate is provided.

Amendment

November 24, 1988

Patent Commissioner

1. Case September 25, 1987, Patent Application Sho 62-240255
2. Title of Invention: Device for Synthesizing Television Stereoscopic Images
3. Persons making amendment

Relation to case: Patent applicant

Address: 2-40-22, Hanugi, Setagaya-ku, Tokyo

Name: Kobayashi, Yuichi

4. Object of amendment: Claims of patent specification
5. Content of amendment: As attached

Specification

1. Title of invention: Device for Synthesizing Television Stereoscopic Images

2. Claims:

1. Lens (b) is placed at the distance (y) so that the light bundle coming from a shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) forms an inverted image after passing through lens (b), half mirror (c1) is axially tilted and attached at one outer edge of this lens (b) and its reflective surface side is the viewing part (x), and its back surface side is subject projection chamber (2).

2. A plurality of subject projection frames (d1) are vertically arrayed in subject projection chamber (2), half mirrors (c2) are attached at an angle to the lower edge of each frame, transparent glasses (e) that have dimmable illuminations are placed at certain distances from these half mirrors (c2), and the half mirror (c2) that is attached to the top stage is positioned behind aforementioned half mirror (c1).

3. Half mirror (c3) in the bottom stage is attached to the lower edge of subject projection frame (d2) and tilted downwards, mirror (c4) is attached in the direction of its reflection, and mirror (c5) is attached to subject projection chamber (3).

4. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1

Translation of JP S64-82884A

11

wherein the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) is a flat plate painted black and has a dimmable illumination.

5. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein the phosphor surface of a television (f1) is inserted into the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) and reproduces an image.

6. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 wherein a mirror (c6) is tilted forward at a 45° angle in place of the shelf for real objects (a) of the subject projection chamber (1) and reflects the image of subject projection frame (d1) that is placed at a distance (y) from lens (b) in the incident direction.

7. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein a plurality of phosphor surfaces of televisions (f2) are inserted into the plurality of subject projection frames (d1) of subject projection chamber (2).

8. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein the phosphor surface of a television (f2) is mounted, is pre-divided multiply on the same screen from near field to far field and recorded, the near field is reflected by half mirror (c2) of the top stage, the far fields being reflected in distance order by the lower stages, and the unnecessary areas are masked by a shielding material (g).

9. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein movie screens (j) are stretched over the plural subject projection frames (d1) of the subject projection chamber (2), the shelf for real objects (e) is removed, and a movie projected on the entire surface.

10. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein puppet devices that have dimmable illumination are inserted in the plural subject projection frames (d1) of the subject projection chamber.

11. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein dimmable illumination is placed in the plural subject projection frames (d1), and real objects can be displayed with a black surface in the background.

12. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 2 wherein shelves for real objects (e) made of transparent glass plates are placed in the gaps of the half mirrors (e) of subject projection chamber (2), and the real objects are illuminated with dimmable illumination.

13. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 and Claim 2 wherein operating openings (h) are provided in the back of the shelves for real

objects (e) that are made of transparent plates placed horizontally in 12, and real objects are inserted from them onto the shelves for real objects (e) and operated.

14. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 and Claim 2 wherein horizontal stick puppets for puppet theater are inserted in place of the real objects of 13, these puppets have manipulation sticks attached to the legs of conventional puppets, are placed horizontally on the shelves for real objects (e) and are manipulated via the operating openings (h).

15. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 1 and Claim 2 wherein transparent glass is used for half mirrors (c1) (c2).

16. Device for synthesizing television stereoscopic images according to Claim 3 wherein mirror (c5) is removed from subject projection chamber (3) and a spatial perception plate is provided.

02/17/97 12:12

S 6105272841

TSTA (USA)

02

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭64-82884

⑫ Int. Cl.
 H 04 N 1/04
 G 02 B 21/22

説明記号

序内整理番号

6680-5C
8106-2H

⑬ 公開 昭和64年(1989)3月28日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全8頁)

⑭ 発明の名称 テレビジョン立体合成装置

⑮ 特 四 昭62-240255

⑯ 出 願 昭62(1987)9月25日

⑰ 発明者 小林 雄一 東京都世田谷区羽根木2-40-22

⑱ 出願人 小林 雄一 東京都世田谷区羽根木2-40-22

明細書

1. 発明の名称 テレビジョン立体合成装置

2. 特許技術の範囲

1. 被写体投影室(1) の被写体位置鏡(1a) の物点から出た光線がレンズ(1b) を通過したのち鏡立所鏡(1c) にレンズ(1b) を設置し、そのレンズ(1b) の外部の一辺を軸にハーフミラー(1d) を傾斜させて取り付け、その反射面側を遮光部(1e) とし、その遮光側を被写体投影室(2) とする。
2. 被写体投影室(2) に複数の被写体投影鏡(2a) を配置に固定し、各鏡の下邊にハーフミラー(2b) を傾斜させて取り付け、そのハーフミラー(2b) の反射の間際に遮光可能な照明を有する透鏡ガラス板(2c) を固定し、最上位に取り付けてあるハーフミラー(2b) を上記ハーフミラー(1d) の後方に設置する。
3. 鏡立鏡のハーフミラー(1d) は、被写体位置鏡(1c) の下邊に下傾させて取り付け、その反射方向にミラー(1e)を取り付け、被写体投影室(1) に

にミラー(1e)を取り付ける。

4. 被写体投影室(1) の実物投影鏡(1f) は、遮光可能な照明を有し、暗黒色に塗布された平面板より成ることを特徴とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立体合成装置。
5. 被写体投影室(1) の実物投影鏡(1f) にテレビジョンの遮光面(1f1)を始め込み、映像を再生することを特徴とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立体合成装置。
6. 被写体投影室(1) の実物投影鏡(1f) の代わりに電子管内に形成させたミラー(1f2)を設置し、入射方向にレンズ(1b)から鏡立鏡(1c)の位置に設定された被写体位置鏡(1d)の吸収を反射鏡出することを特徴とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立体合成装置。
7. 被写体投影室(2) の複数の被写体投影鏡(2a)に複数のテレビジョンの遮光面(1f1)を始めこととを特徴とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立体合成装置。
8. テレビジョンの遮光面(1f1)を鏡面にし、す

02/17/97 12:13

8 6105272041

ISTA (USA)

7000昭67-060071<1>

63

の近景から遠景までを複数に分割して同一画面
上に収録し、画面上のハーフミラー(c2)に近景
を反射させ、以下遠景へと順次遠ざけて反射させ、
不要な場面は遮蔽材(e)でマスキングすること
を特徴とする特許請求の範囲第一号記載の
テレビジョン立体合成装置。

9. 被写体投影鏡(2)の複数の被写体投影鏡(61)
に映寫スクリーン(j)を張り、實物遮蔽板(e)
を取り外して全面に映像を表示することを特徴
とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジ
ン立体合成装置。

10. 被写体投影鏡(2)の、複数の被写体投影鏡
(61)に開閉可能な開閉を有する遮蔽装置板を取
り込むことを特徴とする特許請求の範囲第一号
記載のテレビジョン立体合成装置。

11. 被写体投影鏡(2)の、複数の被写体投影鏡
(61)に開閉可能な開閉を設置し、背面を前面で
覆し実物を展示できるようとしたことを特徴と
する特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン
立体合成装置。

空間透視鏡を設置した特許請求の範囲第一号記
載のテレビジョン立体合成装置。

3. 発明の詳細な説明

(装置上の利用分野)

本発明は、主としてテレビジョン立体合成装置
用に制作された映像作品と實物を合成して遠近感
豊かに再生映像に展示し、立体映像と合成させた
人形にも上書き可能なテレビジョン立体合成装置に
関する。

(従来技術)

これまでの複数鏡面による立体画像の現實は鏡
面等のアダプターにフィルターカセットはシャッター
回路を組み込み、二眼に別個の像を送り込じること
により框内でははじめて立体的に認識されるもので
映像そのものが立体なのではなかった。

したがって複数鏡面によって立体映像された映
像には位が二重にずれている為に、映像と實物の同一
画面上における立体合成は不可能であつた。立体
画像そのものも鏡面等のアダプターを必要とし、
内側では現實できなかつた。また、人形劇におい

12. 被写体投影鏡(2)のハーフミラー(c2)の
周縁に、透明ガラス板による實物遮蔽板(e)を
水平に設置し、漫光可能な照明により實物を照
射するようにした特許請求の範囲第一号記載の
テレビジョン立体合成装置。

13. 12. の水平に設置された透明板による實物
遮蔽板(e)の裏手に操作口(h)を設け、そこから
實物を實物遮蔽板(e)の上に投入、操作する
ようにした特許請求の範囲第一号記載のテレビ
ジョン立体合成装置。

14. 13. の實物の代わりに人形劇用の四脚人
形を置き、この四脚人形は標準の洋人形の脚部
部に透明の操作部を取り付け、實物遮蔽板(e)
に水平に張り付ける。操作口(h)より操作すること
を特徴とした特許請求の範囲第一号記載のテレビ
ジョン立体合成装置。

15. ハーフミラー(c1)(c2)を透明ガラスにし
た特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立
体合成装置。

16. 被写体投影鏡(3)のミラー(s)を外し、

では人形を正面立てて置ける為に、操作手に飛だ
しき位置を与え、人形そのものが実物であるが故
に直接なトリック演出が不可能であった。

(目的)

本発明はこのようないくつかの問題を解決する。
複数の平面鏡面をハーフミラーに反射させ多面に見
ねて進行させたり、ハーフミラーの反射を一周させ
て環状鏡を作り、最前面の鏡面はレンズを用いて
突出させて立体化し、さらには各面鏡面の間隙に
實物を挿入して、映像と實物との立体感豊かな合
成映像を創出し、この映像を人形劇に用いること
により人形を置かせて映り、且つ幻想的な演出を提供
することを目的とするもので、その特徴とするところは、
複数の被写体投影鏡を斜方角に組み並べ、その被
写体投影鏡内に予め撮影された映像から映像までの
立体感を周期的に生成し、その映像をハーフミラーに
反射させて上に送り、一周反射を一周させて環状鏡にし、
そのハーフミラーの周縁に設けられた複数の透明ガラス
板に實物を配置すれば展示、操作し、一連の映像

02/17/97 12:13

S 6105272841

ISPA (USA)

特許出願番号-820004100

を上部ハーフミラーにて多角化成し、底面側の画面はレンズを通過させることによって突出させた点にある。

(実施例)

以下図示した実施例に基づいて本発明を詳細に説明する。

被写体投影室(1)の实物投影機(4)に被写物を置き、調光可能な聚光にて照射し、その光線がレンズ(5)を通過後立てる反射鏡(6)にレンズ(6)を設置すると、上部に開削して取り付けられているハーフミラー(61)に光線束が反射後再び倒立して元に戻り、レンズ(6)の作用で位が突出して見え、ハーフミラー(61)の両手に設けられた被写体投影室(2)が前方に半透鏡して見えているため、底面用開口部(7)において被写体投影室(1)の位は距離以上に飛び出して見える。この实物投影機(4)に、テレビジョンの聚光筒(81)を組み込みて被写体投影室(2)が前方に半透鏡して見えているため、ハーフミラー(61)の下部を鏡面に開削させて取り付けられたハーフミラー(62)に位の底面を反射させる。またハーフミラー(62)の各々の断面に、透明ガラスより成る实物投影機(1)を水平に設置し、調光可能な聚光により实物を照射する。背面には操作口(9)を取り、底面用の实物の出し入れ、或いは操作人用を被写体投影室(2)に組みせて操作口(9)から出る。操作人用は聚光の光をあてるとハーフミラーを透過して底面用開口部(7)にその透鏡が浮かび上がり、開口を縮くしていくことによって被

に透明化しやがては消滅する。

この操作に並んで、被写体投影室(1)に他の操作人物を立てて聚光をまぐに照射するとハーフミラー(62)に反射し、实物投影機(4)の操作人物と被写体投影室(1)の操作人物が二重に重なりあった後、入れ代わって消滅する。

この被写体投影室(2)(3)の一連の透鏡が最上段ハーフミラー(62)に反射し、前記被写体投影室(1)のハーフミラーに半透鏡して底面用開口部(7)に流れ全ての映像が合成される。柱面上の実行の透鏡を増す場合は、被写体投影鏡(4)或いは实物投影鏡(6)の数を増やすなどして投影距離を実質的に延長するかミラー(63)、及びミラー(63)(64)(65)によって反射を一周させ無限遠にする。或いは第三回のようにミラー(61)(62)(63)を用いて、透鏡距離を延長させるか、第四回のようにミラー(64)の入射方向に調光可能な聚光を有する望遠鏡鏡(11)を設ける。この際、ハーフミラーの半透鏡を通り透すと透鏡の明度が失われる所以透鏡ガラスを代用する。代用は、他の二透鏡を小さくする

の作用で映像が実際以上に突出して見える。また、实物投影機(4)及びテレビジョンの聚光筒(81)の倒立化わりにミラー(62)をまぐ底面に設置し、入射方向水平の位置、即ち被写体投影室(2)の被写体投影鏡(61)からの映像を反射させてよいが、この場合映像が倒立するので逆位で入力する。被写体投影室(2)は複数の被写体投影鏡(61)を複数に並べ、仲内には調光可能な聚光によって照らされた底面等の实物、或いはテレビジョンの聚光筒(81)、映像スクリーン(11)等を組み込み被写体投影鏡(61)の下部を鏡面に開削させて取り付けられたハーフミラー(62)に仲内の画面を反射させる。またハーフミラー(62)の各々の断面に、透明ガラスより成る实物投影機(1)を水平に設置し、調光可能な聚光により实物を照射する。背面には操作口(9)を取り、底面用の实物の出し入れ、或いは操作人用を被写体投影室(2)に組みせて操作口(9)から出る。操作人用は聚光の光をあてるとハーフミラーを透過して底面用開口部(7)にその透鏡が浮かび上がり、開口を縮くしていくことによって被

に開いたガラスを用い、被写体投影室の内部を遮光して映像に遮光して反射動作を向上させる。

以上の実物、操作等の組み合せは必要に応じて任意に選択でも、被写体投影室(1)のみの後で並いは被写体投影室(2)及び(3)のみを直接に使用することもできる。また被写体投影鏡(61)を組みにせず構組みにし、底面用開口部(7)を特に設けずに全てのハーフミラーを底面として供することもできる。

(効果)

以上述べたように本発明によれば、物点からレンズを徐々に離していくと倒立縮微する映像で画面が突出して見える現象を利用して画面側の透鏡を飛び出させ、テレビジョンの一端面を鏡面に分離し、マスキングによりトリミングされた各々の透鏡を近接から画面に取り分け、不透明の被写体を出射の透鏡をハーフミラーに反射させることにより半透明スクリーンとして転化せしめ、横き窓より被写体投影鏡に取り付けられた而傍ハーフミラーにより、あたかも半透明スクリーンを前方に

02/17/97 12:14

8 6105272041

ISTA (USA)

05

特開昭64-82884 (4)

列に並べたかのように端貫孔に複数せしめ、ミラーの反射を一周させて無限鏡の現行像を得、且つハーフミラーの前面に設置された透明ガラスによる实物顕微鏡に鏡かれた实物を加え、この複数の平面鏡鏡の組合によって、立体空間に並んだ多層鏡像を観察者に提供であるのである。また、このテレビジョン立体合成装置を人形劇に使用することにより、テレビジョンの映像と合成させることはもとより、人形を顕かせて操作する、従来のように人形を正面で見る必要がなくなり操作手の能力を減少せしめることができ、且つ、操作手ひとり当たりの取り扱い人形数を大幅に増やすことが出来、附图の回光により、透過な場面転換、人物や出没、電視中のトリック演出が容易に行えるようになるのである。

4. 図面の付記等の説明

第1図は、本発明のテレビジョン立体合成装置の映像の光路を示す説明図。

第2図は、同装置の被写体投影室(1)のテレビジョン設置時における被写体の光路を示す説明図。

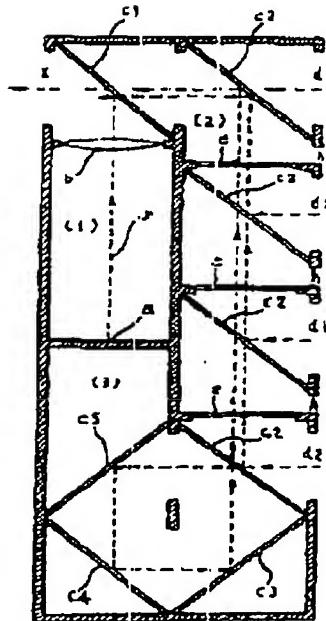
第3図及び第4図は、本発明の他の実施例の映像の光路を示す説明図。

第5図は、本発明のストリーナ装置物における被写体の光路を示す説明図である。

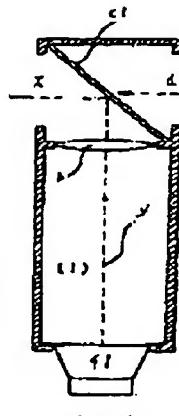
図中符号

- | | |
|------------------------------|-------------|
| ○ --- 實物顕微鏡 | ト --- レンズ |
| c1, c2 --- ハーフミラー (成りは透明ガラス) | |
| c3, c4, c5, c6 --- ミラー | |
| d1, d2 --- 立体合成鏡片 | --- 透明板 |
| e1, e2 --- テレビジョン | |
| f --- 遮蔽材 | h --- 操作口 |
| l --- 空間遮断板 | j --- スクリーン |
| m --- 端貫通開口部 | |
| n --- 倒立映像のみの必要距離である。 | |

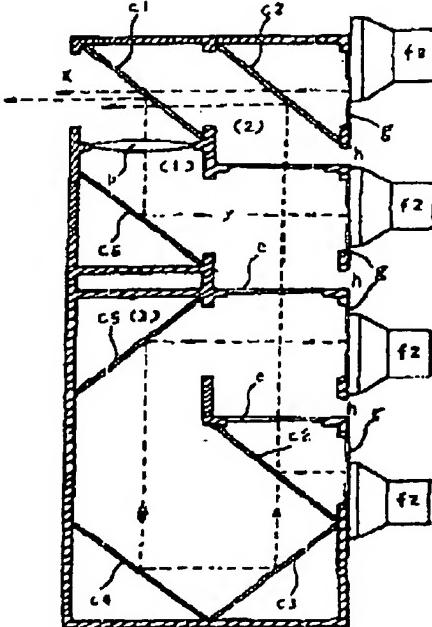
特許出願人 小林謙一



第1図



第2図



第3図

02/17/97 12:14

6105272041

ISTA (USA)

65

76開昭64-82884 (4)

列に並べたかのように配置され複数の鏡面をもつ、二つの反射鏡を一周させて測定室の実行きを得、且つハーフミラーの前面に設置された透明ガラスによる实物顕微鏡に置かれた対象を加え、この構成の平面鏡像の重合によって、立体空間に囲んだ多層鏡像を観察者に提供できるのである。また、このテレビジョン立体合成装置を人形劇に使用することにより、テレビジョンの映像と合成させることはもとより、人形を顔かせて操れるか、従来のように人形を手で支える必要がなくなり操作手の手元を減少させしめることができ、且つ、操作手ひとり当たりの取り扱い人形数が大幅に増やすことが出来、照明の調光により、適度な場面転換、人物の出没、変貌等のトリック演出が容易に行えるようになるのである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明のテレビジョン立体合成装置の鏡像の光路を示す説明図。

第2図は、同型態の被写体複数鏡像(1)のテレビジョン設置における被写体の光路を示す説明図。

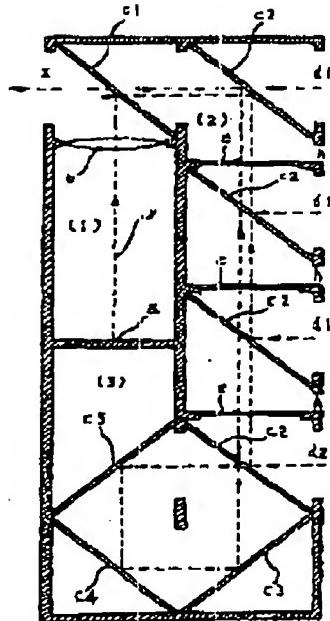
第3図及び第4図は、本発明の他の実施例の鏡像の光路を示す説明図。

第5図は、本発明のスクリーン設置における被写体の光路を示す説明図である。

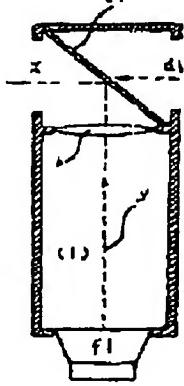
図中符号

- --- 實物顕微鏡
- △ --- レンズ
- c1, c2 --- ハーフミラー (成いは透明ガラス)
- c3, c4, c5, c6 --- ミラー
- d1, d2 --- 被写体複数鏡像
- 透明板
- f1, f2 --- テレビジョン
- --- 遮蔽材
- --- 撮影口
- --- 空間鏡面鏡
- △ --- スクリーン
- × --- 電音用開口部
- × --- 個立時鏡のための必要距離である。

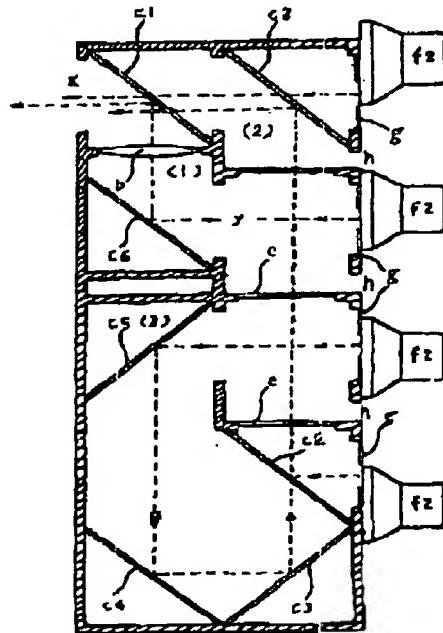
特許出願人 小林雄一



第1図

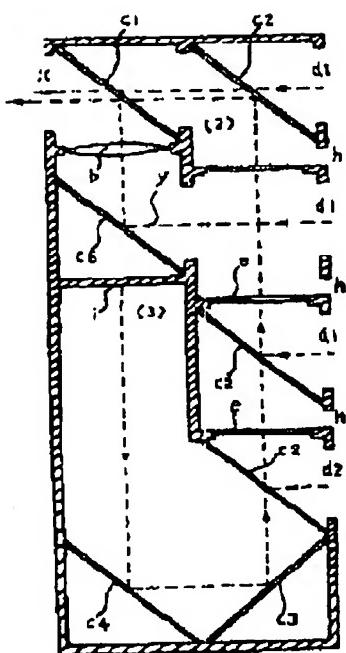


第2図

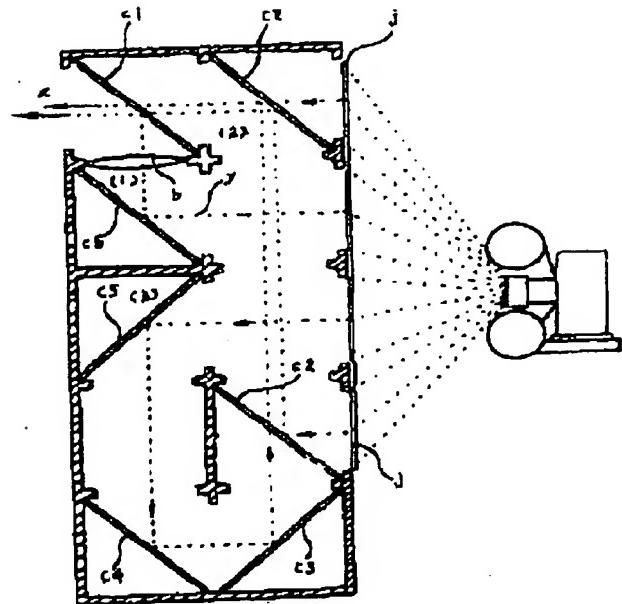


第3図

33-64-82884 (5)



4



九三〇

手 続 補 正 番

昭和五三年一月二十四日

卷之三

1. 事件の表示 風和62年 9月25日 案件番号 62-240253

2. 先明の名作 テレビジョン立体劇場

3. 捕获率与存活率

事件の關係 人物小説

二〇一九年八月三日 3:49:23

一、小件器

4. 正の結果 明らかに特許請求の範囲の項

正典圖書　新編の本と書

方略



明 瑞 集

1. 発明の名称 テレビジョン立体音成装置
 2. 特許請求の範囲
 1. 通常体積部(1) の実物縮短鏡(4) の物点から出た光線束がレンズ(6) を通過したのち倒立縮像する透鏡(7) にレンズ(6) を設置し、そのレンズ(6) の外縁の一辺を袖にハーフミラー(11) を横持させて取り付け、その反射面側を鏡面鏡(8) とし、その裏面側を通常体積部(1) とする。
 2. 通常体積部(2) に複数の通常体積部袖(12) を複数に並ね、各袖の下辺にハーフミラー(13) を横持させて取り付け、そのハーフミラー(13) の任意の間隔に開光可鍛な鏡面を有する透鏡ガラス筒(9) を組み、最上段に取り付けてあるハーフミラー(13) を上記ハーフミラー(13) の鏡方に設置する。
 3. 最下段のハーフミラー(13) は、通常体積部(12) の下辺に下横させて取り付け、その反射方面にミラー(14) を取り付け、通常体積部(12)

特許昭64-82884 (6)

- にミラー(c5)を取り付ける。
4. 被写体投影室(1)の实物投影機(1)は、前方可能な鏡面を有し、暗黒色に覆布された平面板より成ることを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。
 5. 被写体投影室(1)の实物投影機(1)にテレビジョンの鏡片面(f1)を組み込み、映像を再生することを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。
 6. 被写体投影室(1)の实物投影機(1)の代わりに45度角以前傾させたミラー(c6)を設置し、入射方向にレンズ(h)から画面(j)の位置に設定された被写体投影機(g1)の鏡面を反射複製することを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。
 7. 被写体投影室(2)の複数の被写体投影機(g1)に複数のテレビジョンの鏡片面((2))を組みこむことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 8. テレビジョンの鏡片面(f2)を横並びにし、予

 12. 被写体投影室(2)のハーフミラー(c2)の周囲に、透明ガラス板による实物投影機(1)を水平に設置し、鏡面可能な照明により实物を照らすようにした特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 13. 12. の水平に設置された透明板による实物投影機(1)の裏手に操作口(h)を設け、そこから实物を实物投影機(1)の上に挿入、操作するようにした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 14. 13. の实物の代わりに人形利用の絵柄人形を覗き、この絵柄人形は通常の絵人形の脚部に鏡面の操作棒を取り付け、实物投影機(1)に水平に置かせ、操作口(h)より操作することを特徴とした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 15. ハーフミラー(c3)(c2)を透明ガラスにした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 16. 被写体投影室(3)のミラー(c5)を外し、

02/17/97 12:16

S 6105272841

ISTA (USA)

98

特許昭64-82884(ア)

手 続 補 正 書

昭和64年2月26日

特許庁書類

1. 本件の登録 昭和63年 8月25日特許第62-240255

2. 発明の名称 テレビジョン立体合成装置

3. 評定をする旨

申請と申聞 申請出願人

住 所 東京都世田谷区羽根木2-40-22

氏 名 小林 進

4. 補正の対象 明細書の特許請求の範囲の項

5. 補正の内容 新規のとおり

方 式
審査

にミラー(c5)を取り付ける。

1. 被考体投影室(1)の光学装置部(4)は、光源可視化用鏡を有し、光源側に空気された平面板より取ることを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。

2. 被考体投影室(1)の光学装置部(4)にテレビジョンの蛍光面(11)を埋め込み、映像を再生することを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。

3. 被考体投影室(1)の光学装置部(4)の代わりに45度角に前傾させたミラー(c6)を設置し、入射方向にレンズ(6)から距離(y)の位置に設置された被考体投影室(1)の映像を反射投射することを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。

4. 被考体投影室(2)の複数の被考体投影室(4)に複数のテレビジョンの蛍光面(12)を埋めこむことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。

5. テレビジョンの蛍光面(12)を底面にし、予

明細書

1. 発明の名称 テレビジョン立体合成装置
 2. 特許請求の範囲
 1. 被考体投影室(1)の光学装置部(4)の光源から出た光線がレンズ(6)を通過したのち倒立縮小する距離(x)にレンズ(6)を設置し、そのレンズ(6)の外縁の一辺を軸にハーフミラー(c1)を傾斜させて取り付け、その反対面を底面(c2)とし、その底面を被考体投影室(2)とする。
 2. 被考体投影室(2)に複数の被考体投影室(4)を並列に並ね、各々の下邊にハーフミラー(c2)を傾斜させて取り付け、そのハーフミラー(c2)の底面の反対面に開光可能な成形を有する透明ガラス面(c3)を備え、最上段に取り付けであるハーフミラー(c2)を上部ハーフミラー(c1)の後方に設置する。
 3. 最下段のハーフミラー(c3)は、被考体投影室(4)の下邊に下傾させて取り付け、その反対方向にミラー(c4)を取り付け、被考体投影室(3)
- め近傍から遠景までを複数に分割して同一画面に並びし、最上段のハーフミラー(c2)に近景を反射させ、以下遠景へと順次反射させて反射させ、不要な場面は遮蔽材(c5)でマスキングすることを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
4. 被考体投影室(2)の複数の被考体投影室(4)に映写スクリーン(1)を張り、实物鏡面鏡(2)を取り外して全面に鏡面を映写することを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 5. 被考体投影室(2)の、複数の被考体投影室(4)に開光可能な用鏡を有する底面鏡面鏡を埋め込むことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 6. 被考体投影室(2)の、複数の被考体投影室(4)に開光可能な用鏡を設置し、鏡面を裏面で反射実物を表示できるようにしたことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。

-499-

800回

(V.S.) V.IST 54

J.P.D.S.

T800 089 E 18 81:14:47 02/17 2024

ISTA (USA)

23-82884-82884-(B)

更に出現板を設置した待合室の前面第三項
同上セヒジン立候合設置。

12. 被写体被覆装置(2) のハーフミラー(22)の
前面に、透明ガラス板による実物拡張鏡(4)を
水平に設置し、脚先可成り堅固により実物を照
射するようとした特許請求中の範囲第**三項記載**の
テレビジョン立体合成装置。

13. 12. の水平に設置された送物板による実物
搬出用(+)の両手に操作口(+)を設け、そこから
実物を実物搬出用(+)の上に挿入、操作する
ようにした特許請求の範囲一項及び範二項並
のテレビジョン立体合成装置。

14、15、由運物の代わりに入居利用の専用の操作人形を置き、この操作人形は通常の操作人形の構造部に運搬の操作部を取り付け、実物整理棚(1)に水平に置かせ、操作口(6)より操作することを専用とした操作構成の範囲第一項及範囲二項範囲のテレビジョン立体会場装置。

15、ハーフヨード- $\langle\alpha_1\rangle$ - $\langle\alpha_2\rangle$ を過剰ガラスにした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体像成装置。

16. 離子体後形直(3) のキラー(±5) を外し.

02/17/97 12:12

8 6105272641

ISTA (USA)

.1. 82

④日本国特許庁(JP)

①特許出願公開

②公開特許公報(A)

昭64-82884

③Int.Cl.
H 04 N 13/04
G 02 B 21/22掲別記号 域内整理番号
6680-5C
8106-2H

④公開 昭和64年(1989)3月28日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全8頁)

⑤発明の名称 テレビジョン立体合成装置

⑥特 出 昭62-240255

⑦出 出 昭62(1987)9月25日

⑧発明者 小林 雄一 東京都世田谷区羽根木2-40-22
⑨出願人 小林 雄一 東京都世田谷区羽根木2-40-22

明細書

1. 発明の名称 テレビジョン立体合成装置

2. 特許請求の範囲

1. 被写体位置装置(1)の实物顕鏡部(2)の物点から出た光線がレンズ(6)を通過したのち現実構成する面鏡(7)にレンズ(6)を設置し、そのレンズ(6)の外部の一辺を轴にハーフミラー(8)を傾斜させて取り付け、その反射面側を顕鏡部(1)とし、その顕面側を被写体位置装置(2)とする。

2. 被写体位置装置(2)に複数の被写体位置鏡(4)を並列に重ね、各体の下端にハーフミラー(8)を傾斜させて取り付け、そのハーフミラー(8)の位置の間際に屈光可能な面鏡を有する透鏡ガラス(5)を固定し、最上段に取り付けてあるハーフミラー(8)を上記ハーフミラー(8)の後方に設置する。

3. 最下段のハーフミラー(8)は、被写体位置鏡(4)の下端に下傾させて取り付け、その反射方向にミラー(10)を取り付け、被写体位置装置(2)

にミラー(10)を取り付ける。

4. 被写体位置装置(1)の实物顕鏡部(2)は、屈光可能な面鏡を有し、暗黒色に塗布された平面鏡より成ることを特徴とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立体合成装置。

5. 被写体位置装置(1)の实物顕鏡部(2)にテレビジョンの蛍光面(12)を組み込み、吸盤を用意することを特徴とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立体合成装置。

6. 被写体位置装置(1)の实物顕鏡部(2)の代わりににくる度内に開削させたミラー(10)を設置し、入射方向にレンズ(6)から照鏡(7)の位置に設置された被写体位置鏡(4)の位置を反射鏡としてすることを特徴とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立体合成装置。

7. 被写体位置装置(2)の両端の被写体位置鏡(4)に複数のテレビジョンの蛍光面(12)を組みこむことを特徴とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立体合成装置。

8. テレビジョンの蛍光面(12)を暗黒色にし、子

の近景から遠景まで全画面上に分割して同一画面
上に投影し、画面上のハーフミラー(1c)に近景
を反射させ、以下遠景へと順次遠ざけて反射さ
せ。不透明な場面は遮断材(1d)でマスクングする
ことを特徴とする特許請求の範囲第一号記載の
テレビジョン立体合成装置。

9. 被写体投影室(2)の複数の被写体投影件(6)
に映写スクリーン(1f)を張り、实物投影機(1)
を取り外して空間に映像を映写することを目指
とする特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン
立体合成装置。

10. 被写体投影室(2)の、複数の被写体投影件
(6)に操作可能な操作者有する紙芝居装置を嵌
め込むことを特徴とする特許請求の範囲第一号
記載のテレビジョン立体合成装置。

11. 被写体投影室(2)の、複数の被写体投影件
(6)に操作可能な操作者有する紙芝居装置を嵌
め込むことを特徴とする特許請求の範囲第一号
記載のテレビジョン立体合成装置。

空間表現場を設立した特許請求の範囲第一号記
載のテレビジョン立体合成装置。

3. 発明の詳細な説明

(構造上の特徴分野)

本発明は、主としてテレビジョン立体合成装置
用に制作された動画作品と实物を合成して遠近感
豊かに再生強いに表示し、立体感度と合成させた
人形劇も上演可能なテレビジョン立体合成装置に
属する。

(従来技術)

これまでの両頭鏡式による立体映像の歴史は映
像管のアダプターにフィルター乃至はシャッター
装置を組み込み、二眼に兩個の像を通り込じこと
により眼内ではにめて立体的に認識されるもので
是体そのものが立体なのではなかった。

したがって両頭鏡式によって立体処理された映
像は像が二重にされている為に、映像と实物の同
一画面上に計ける立体合成は不可能であり、立体
映像そのものも取扱等のアダプターを必要とし、
内面では器具で見なかつた。また、人形劇において

12. 被写体投影室(2)のハーフミラー(1c)の
両端に、透明ガラス板による实物投影面(c)を
不平に設置し、調光可端在照明により实物を照
射するようにした特許請求の範囲第一号記載の
テレビジョン立体合成装置。

13. 12. の水平に設置された透明板による实物
投影面(c)の端平に操作口(1h)を設け、そこか
ら实物を实物投影面(c)の上に挿入、操作する
ようにした特許請求の範囲第一号記載のテレビ
ジョン立体合成装置。

14. 13. の实物の代わりに人形劇用や習作人
形を設け、この立体人形は通常の練人形の脚部
に操作部を取り付け、实物投影面(c)に水平に置かせ、操作口(1h)より操作すること
を特徴とした特許請求の範囲第一号記載のテレ
ビジョン立体合成装置。

15. ハーフミラー(1c)(+2)を透明ガラスにし
た特許請求の範囲第一号記載のテレビジョン立
体合成装置。

16. 被写体投影室(2)のミラー(1c)を外し、

では人形を両で支えて運びる事に、操作手に甚だ
しき疲労を与え、人形そのものが貴重であるが故
に簡単なトリック演出が不可能であった。

(目的)

本発明はこのような点に鑑み、両側目体に二眼
処理を施さず、初段の平面画像をハーフミラーに
反射させ多層に並ねて進行路を作り、ハーフミラー
の反射を一周させて無限鏡を作り、最前面の画
像はレンズを用いて拡大して立体化し、さらには
各面後面の隙間に实物を挿入して、映像と实物との
立体感度かなな合成装置を創出し、この装置を人
形劇に用いることにより人形を置かせて張り、且
つ即興的な演出を提供することを目的とするもの
で、その特徴とするとところは、初段の被写体投
影件を双方間に組み立ね、その被写体投影件内に
予め撮影された前段から遠景までの計画像を同軸同
生し、その映像をハーフミラーに反射させて上に
通り、一部反射を一周させて無限鏡にし、そのハ
ーフミラーの両端に設けられた鏡板の照明ガラス
板に实物を配置すれば表示、操作し、一連の映像

を上段ハーフミラーにて組合せし、成形用の屈面はレンズを通して透過させることによって突出させた形にある。

(実施例)

以下図示した実施例に基づいて本発明を詳細に説明する。

被写体投影室(1)の実物感覚器(a)に反射を置き、固光可能な開閉にて照射し、その光線がレンズ(b)を通して焦点立する距離(l)にレンズ(b)を設置すると、上部に射出して取り付けられているハーフミラー(c1)に光線が反射後再び焦点立て元に戻り、レンズ(b)の作用で像が突出して見え、ハーフミラー(c1)の裏手に設けられた被写体は装置(2)が前方に半透明して見えているため、暗室内用開口部(d)において被写体投影室(1)の壁は更に以上に飛び出して見える。この実物感覚器(a)に、テレビジョンの最先端(f)を締め込み映像を投影すると、上記中如く、その光線がレンズ(b)を通して焦点立し、上部に射出して取り付けられているハーフミラー(c1)に反射し、レンズ(b)

々に馴熟化しやすくては構成する。

この問題に重ねて、被零外役忍卒(せい)に他の研入者を立てて解明左様(じやう)に愚測するとハーフミラー(12)に反対し、实物鑑定(じぶつかんてい)の研入者と被零外役忍卒(せい)の両人形が二種に並なり立った後、入れ代わって座置する。

この通字体抜印室(2)(3)の一連の壁面が最上段ハーフミラー(c2)に面付し、前記通字体抜印室(1)のハーフミラーに半透明して着用用開口部(4)に透られ全ての壁面が重合される。而して上の運行を改変を増す場合は、被写体抜影印(c1)及びは实物脱脱印(c2)中数を増やすなどして投影距離を実質的に拡張するミラー(c3)、及びミラー(c3)(c4)(c5)によって反射光一周させ無隙面にする。或いは第三国のようにミラー(c1)(c5)を用いて、投影距離を延長させるか、第四国のようにミラー(c4)の入射光方向に拡光可能な明鏡を有する空間遮蔽鏡(1)を設ける。この際、ハーフミラーの半透明を通り返すと透後の明度が失われるので透明ガラスを代用する。代用は、既の二倍ぶれを小さくする

の作用で鏡像が実際に見えて見える。また、实物鏡面鏡(4)及びテレビジョンの鏡元鏡(11)の代わりにミラー(46)を45度角に設置し、入射方向水平の位置、即ち鏡面体鏡部鏡(2)の鏡面体鏡部鏡(61)からの鏡像を反射させてもよいが、この場合鏡像が倒立するので鏡像で人力する。鏡面体鏡部鏡(2)は複数の鏡面体鏡部鏡(61)を組み重ね、鏡内には鏡光可動な範囲によって限制された操作部等の実物、或いはテレビジョンの鏡元鏡(11)、電子スクリーン(3)等を組み込み鏡面体鏡部鏡(61)の下辺を鏡柱に向側させて四つ付けられたハーフミラー(42)に鏡内の画面を反射させる。またハーフミラー(42)の各々の周縁に、透明ガラスより成る实物鏡面鏡(4)を水平に設置し、鏡光可動な範囲により实物を反射する。背面には操作口(1)を設け、展示用の实物の出し入れ、或いは鏡面入射モード鏡面鏡部鏡(2)に接合させて操作口(1)から出る。鏡面入射モード鏡面鏡部鏡(2)にその鏡像が浮かび上がり、透明を暗くしていくことによって映

馬に無いガラスを用い、練習体操教室の内部を透光して暗いに密布して運動条件を向上させる。

以上の五物、使用等の組み合わせは必要に応じて任意に選択でき、被写体投影装置(1)のみの時は或いは被写体検取室(2)及び(3)のみを单独に使用することもできる。また被写体投影装置(1)を組み込みせず横組みにし、露台用開口部(4)を特に抜けずに全てのハーフミラーを露台面として供することもできる。

1 功果

以上述べたように本発明によれば、物差からレンズを徐々に縮していくと倒立像像する距離で像が突出して見え、双眼を利用して成像面の距離を飛び出させ、オーバーラップの一画面を複数に分割し、マッピングによりトリミングされた各々の領域を近景から遠景に振り分け、不透明の被写体は被写体の領域をハーフミラーに反射させることにより透明エクリーンとして転化せしめ、相互通わる被写体は既に取り付けられた両枚ハーフミラーにより、あたかも半透明スクリーンを前方に設

02/17/97 12:15

8 6105272841

ESTA (USA)

67

特開昭64-82884 (6)

- にミラー(c5)を取り付ける。
4. 被写体投影室(1)の实物鏡面鏡(e)は、四方向可動な鏡面を有し、黒基色に塗布された平面板より成ることを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。
 5. 被写体投影室(1)の实物鏡面鏡(e)にテレビジョンの螢光面(f1)を埋め込み、鏡面を再生することを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。
 6. 被写体投影室(1)の实物鏡面鏡(e)の代わりに、45度角に前傾させたミラー(c6)を設置し、入射方向にレンズ(b)から画面(f)の位置に設置された被写体投影鏡(d1)の映像を反射投影することを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。
 7. 被写体投影室(2)中複数の被写体投影鏡(d1)に複数のテレビジョンの螢光面(f2)を埋めこむことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 8. テレビジョンの螢光面(f2)を複数台にし、各

 12. 被写体投影室(2)のハーフミラー(c2)の前面に、透明ガラス板による实物鏡面鏡(e)を水平に設置し、四方向可動な鏡面により实物を用意するようとした特許請求の範囲第三項記載のテレビジョン立体合成装置。
 13. 12. の水平に設置された透明板による实物鏡面鏡(e)の裏手に操作口(h)を設け、そこから实物を实物鏡面鏡(e)の上に挿入、操作するようとした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 14. 13. の实物の代わりに人形利用の操作人形を観音。この操作人形は通常の真人形の胸腹部に操作の操作棒を取り付け、实物鏡面鏡(e)に水平に設かせ、操作口(h)より操作することを特徴とした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 15. ハーフミラー(c1)(c2)を透明ガラスにした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
 16. 被写体投影鏡(d1)のミラー(c5)を外し、

の近景から遠景までを階段に分割して同一画面に収録し、最上段のハーフミラー(c2)に近景を反射させ、以下列鏡へと順次反射させて反射させ、不要な場面は遮蔽材(g)でマスキングすることを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。

9. 被写体投影室(2)中複数の被写体投影鏡(d1)に複数スクリーン(j)を取り、实物鏡面鏡(e)を取り外して全国に映像を映すことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
10. 被写体投影室(2)の、複数の被写体投影鏡(d1)に四方向可動な鏡面を開いた底座を組み込むことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。
11. 被写体投影室(2)の、複数の被写体投影鏡(d1)に四方向可動な鏡面を有する底座を組み込むことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。

空間変換板を設置した特許請求の範囲第三項記載のテレビジョン立体合成装置。

02/17/97 12:16

S 6105272841

ISTA (USA)

08

特開昭64-82884 (7)

手続補正書

昭和62年3月26日

特許庁長官

1. 本件の表示 昭和62年3月25日特開62-246255

2. 発明の名称 テレビジョン立体合成装置

3. 補正をする旨

申請との関係 特許出願人

社 所 東京都世田谷区羽根木2-10-22

氏 名 小林 雄一

4. 補正の対象 明細書の特許請求の範囲の項

5. 補正の内容 別添のとおり

方文
審査

にミラー(c5)を取り付ける。

4. 被写体投影室(1)の実物鏡面側(4)は、反射可能な表面を有し、暗黒色に覆布された平面板より成ることを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のナレビジョン立体合成装置。

5. 被写体投影室(1)の実物鏡面側(4)にテレビジョンの受光面(11)を始め込み、映像を再生することを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。

6. 被写体投影室(1)の実物鏡面側(4)の代わりに45度角に前傾させたミラー(c6)を取り、入射方向にレンズ(b)から距離(y)の位置に設置された被写体投影部(41)の映像を反射投射することを特徴とする特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。

7. 被写体投影室(2)の鏡面の被写体投影部(41)に複数のテレビジョンの受光面(112)を始めこむことを特徴とする特許請求の範囲第二項記載のテレビジョン立体合成装置。

8. テレビジョンの受光面(112)を複数にし、予

明細書

1. 発明の名称 テレビジョン立体合成装置
 2. 特許請求の範囲
 - 1) 被写体投影室(1)の実物鏡面側(4)の制点から出た光線束がレンズ(b)を通過したのち倒立縮小する距離(x)にレンズ(b)を設置し、そのレンズ(b)の外周の一辺を鏡面ハーフミラー(c1)を傾斜させて取り付け、その反対面を屈折鏡部(c2)とし、その屈折鏡部を被写体投影室(2)とする。
 - 2) 被写体投影室(2)に複数の被写体投影部(41)を規則に並ね、各々の下邊にハーフミラー(c2)を傾斜させて取り付け、そのハーフミラー(c2)の後車の面に反射可能な鏡面を有する透明ガラス板(d)を備え、最上段に取り付けてあるハーフミラー(c2)を上記ハーフミラー(c1)の後方に設置する。
 - 3) 最下段のハーフミラー(c3)は、被写体投影部(41)の下邊に下傾させて取り付け、その反対方向にミラー(c4)を取り付け、被写体投影室(3)
- め近接から遠景までを複数に分割して肉一画面上に映録し、最上段のハーフミラー(c2)に近接を反射させ、以下逐段へと順次遠ざけて反射させ、不要な場面は遮蔽材(e)でマスクイングすることを特徴とする特許請求の範囲第三項記載のテレビジョン立体合成装置。
- 4) 被写体投影室(2)の鏡面の被写体投影部(41)に映写スクリーン(f)を取り、実物鏡面側(4)を取り外して全面に映像を映すことを特徴とする特許請求の範囲第三項記載のテレビジョン立体合成装置。
 - 5) 被写体投影室(2)の鏡面の被写体投影部(41)に反射可能な鏡面を有する遮蔽屏面板を始め込むことを特徴とする特許請求の範囲第三項記載のテレビジョン立体合成装置。
 - 6) 被写体投影室(2)の鏡面の被写体投影部(41)に反射可能な鏡面を設置し、背面を黒面で覆し実物を展示できるようにしたことを特徴とする特許請求の範囲第三項記載のテレビジョン立体合成装置。

特開昭69-82884(8)

12. 被告出仕西慶(2)のハーフミラー(42)の内面に、透明ガラス板による実物遮断鏡(4)を水平に設置し、開閉可能な扉(5)により実物を隔てるようとした特許請求の範囲第一項記載のテレビジョン立体合成装置。

13. 12. の水平に設置された透明板による実物遮断鏡(4)の握手に操作口(6)を因け、そこから実物を実物遮断鏡(4)の上に挿入、操作するようにした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。

14. 13. の実物の代わりに人形劇用の怪物人形を取ら、この怪物人形は被原告の持人物語鏡に遮断の操作用を取り付け、実物遮断鏡(4)に水平に張りせず、操作口(6)より操作することを特徴とした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。

15. ハーフミラー(42)と(43)を透明ガラスにした特許請求の範囲第一項及び第二項記載のテレビジョン立体合成装置。

16. 被本体外形(3)のミラー(45)を外し、

立筒成像板を設置した特許請求の範囲第三項記載のテレビジョン立体合成装置。